

# MicroPatent® PatSearch Fulltext: Record 1 of 1

Reference: Cantor

Search scope: JP (bibliographic data only)

**Years:** 1836-2005

Patent/Publication No.: ((JP04247567))



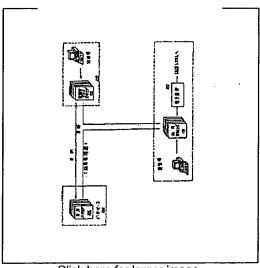
Go to first matching text

# JP04247567 A ELECTRONIC ORDER SYSTEM AND ITS METHOD

INTERNATL BUSINESS MACH CORP <IBM>

#### Abstract:

PURPOSE: To provide an electronic provision/purchase demand system obtained by integrating a purchaser's purchase demand system with a catalogue system and a supplier's computer system. CONSTITUTION: The system and method allow a supplier 100 to easily order an article. The system includes an electronic catalogue 1 and an



Click here for larger image.

electronic purchase demand 2. The electronic catalogue 1 includes a shared catalogue 106 and a private catalogue 110. The shared catalogue 106 is stored in a shared data base allowed to be accessed by a demander/purchaser 102. The private catalogue 110 is stored in a computer system for a demander 102 and can include inherent price data based upon the agreement of price. Since a purchase demand is electronically prepared based upon information applied to the catalogue and a route is specified so as to pass the demand through a suitable approval process in an enterprise, the electronic purchase demand can be used by the demander. The purchase demand is processed through an provision system for the demander 102 and electronically sent to the supplier 100 as a purchase order.

#### Inventor(s):

KING JR JOHN E NILSEN JOHN R

Application No. 03217965 JP03217965 JP, Filed 19910802, A1 Published

19920903

Int'l Class: G06F01521

G07G00112

**Priority:** 

US 90 589353 19900927

Patents Citing This One (1):

→ US6606603 B1 20030812 Ariba, Inc.

Method and apparatus for ordering items using electronic

catalogs

















For further information, please contact: Technical Support | Billing | Sales | General Information

#### (19) [本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報(A)

FΙ

#### (11)特許出額公開番号

# 特開平4-247567

(43)公開日 平成4年(1992)9月3日

(51) IntC1.5

識別記号

庁内整理番号

技術表示衛所

G06F 15/21 G 0 7 G 1/12 330 7218-5L 361 Z 8921-3E

> 審査請求 有 請求項の数14(全 7 頁)

(21)出版番号

**特联平3-217965** 

(22)出顧日

平成3年(1991)8月2日

(31) 優先権主張番号 589353

(32) 優先日

1990年9月27日

(33)優先維主張国

米国 (US)

(71)出腺人 380009531

インターナショナル・ビジネス・マシーン

ズ・コーポレイション

INTERNATIONAL BUSIN

ESS MASCHINES CORPO

RATION

アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州

アーモンク (番地なし)

(72) 発明者 ジョン、イー、キング、ジュニア

アメリカ合衆国バージニア州、ウオーレン

トン、アールエフディー、4、アーパン、

D-F. 78

(74)代理人 弁理士 頓宮 孝一 (外5名)

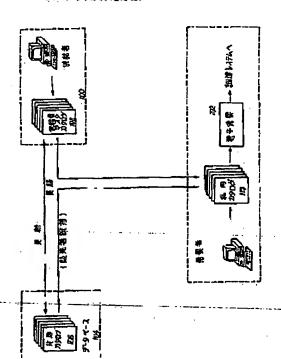
最終頁に続く

### (54)【発明の名称】 包子的注文システム、カタログ購買請求システム及び注文容易化方法

#### (57) 【要約】

【目的】 購買者の購買請求システムをカタログシステ ムおよび供給者コンピュータシステムと一体化する電子 調達/購買請求システムを提供すること。

【構成】 供給者からの物局の注文を容易にするシステ ムおよび方法を開示する。このシステムは、1) 電子力 タログと、2) 電子勝買語求を含む。電子カタログは共 用カタログと私用カタログを含む。共用カタログは要求 者/購買者によるアクセス可能な共用のデータベースに 記憶される。私用カタログは需要者のコンピュータシス テムにあり、そして価格についての合意にもとづく固有 の価格データを含むことができる。電子購買請求はカタ ログに与えられる情報にもとづき購入購買請求を電子的 に作成しそしてそれらを企業内の適正な承認プロセスを 選すように系路指定するために要求者により使用され る。解其請求は次に需要者の調遵システムを通り処理さ れそして購入注文として供給者に電子的に送られる。



# 【特許請求の範囲】

【謝求項1】 下記要件を含む、物品を由了的に往文する ためのシステム:供給者により提出される物品を含む少 くとも一つのカタログを作成し記憶する手段と物品につ いての住文を受付ける手段を育する、少くとも一つの供 給者コンピュータシステム: 供給者により提出される物 品のカタログのコンパイルを含む共用コンピュータシス テム:上記供給者コンピュータシステムと上記共用コン ピュータシステムを接続してカタログデータの転送を行 う手段:上記共用コンピュータシステムの上記カタログ にアクセスする手段と上記供給者からの貸赁の物品を電 子的に住文する手段を有する少くとも一つの要求者コン ビュータシステム。

【諸求項2】前記要求者コンピュータシステムは更に電 子的要求を作成し経路指定する手段を含む、請求項1の

【請求項3】 前記共用コンピュータシステムは複数の供 給者により提出される物品のカタログを含む請求項1の

【湖宋項4】前記共用コンピュータシステムは前記複数 の供給者からの物品を比較する手段を含む、請求項3の

【記求項 5】前記少くとも一つのカタログを作成し記憶 する手段は共用カタログを作成する手段と私用カタログ を作成する手段を含む、葷求項1のシステム。

【蔚求項 6】 前記私用カタログは前記要求者のコンピュ ータシステムに常駐する蔚求項5のシステム。

【辭求項7】 前記物品を電子的に在文する手段は前記供 俗者コンピュータシステムの前記辻文を受付ける手段に 接続した調達システムを含む、請求項1のシステム。

【請求項8】前記供給者コンピュータシステムは前記共 用および私用カタログを維持する手段を含む、新求項6 のシステム。

【結求項9】供給者により促出される物品のカタログが 中央カタログデータベースシステムに記憶される電子的 カタログ勝貫請求システムにおいて、下記段階を含む、 上記物品に関係する情報を検索しそして供給者からの物 品を電子的に注文するための方法:所望の物品について の情報について上記カタログデータベースを検索する段 贈;上記ሰ収を要求者コンピュータシステムにダウンロ ードする段階:上記要求者コンピュータシステムを用い て電子的購買請求を作成する段階;この電子的購買請求 にもとづき購買注文を作成する段階;供給者コンピュー タシステムにその購買往文を送る段階。

【菊末項10】前記カタログの内の少くとも一つが前記 要求者コンピュータシステムに起催され、そして前起力 タログデータベースを検索する段階は上記要求者コンビ ユータシステムを検索する段階を含む、請求項9の方

【結束項11】前記電子的要求をアプローバーニュー

路指定する段階を含む、菌求項9の方法。

【諸求項12】下記段階を含む、供給者により提出され る物品の注文を容易にする方法。供給者により提出され、 る物品に関係する情報の機械読取可能なカタログを作成 する段階;要求者によりアクセスしうる共用データベー スシステムに上記機械読取可能なカタログを送る段階; 上記楼検読取可能なカタログから得られた情報にもとづ き要求者により用意された解写在文を受ける段階。

【請求項13】要求者に前記機械読取可能なカタログを 送る段階を更に含む、結束項1.2の方法。

【â求項14】前記機械読取可能なカタログを維持する 段階を更に含む、 奈求項 1 3 の方法。 【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は供給者からの物品の注文 を容易にする方法およびシステムに関し、特に電子カタ ログ要求システムおよび方法を開示する。 [0002]

【従来の技術】これまでの調達システムは手動的で手間 と費用のかかる操作を必要としている。 例えば供給者は 着在的な消費者すなわち需要者にカタログを多量に郵送 し、消費者はそれらカタログを拾い読みして購買すべき 物品を選び、そして、往文書に記入またはその物品の注 文のために供給者に電話することになる。 カタログの準 値から受注までのプロセスはしばしば製造間、時には扱 ケ月を必要とする。 供給者がそのカタログを連続的に改 定したい場合あるいは需要者によって異なる価格衰を設 けたい場合には、印刷、配布および整理上経費は真大な

30 [0003] 比較的小さいスケールについてはいくつか の供給者はPRODIGY (プロデイジィ サービセス コーポレーションの登録商標)のようなコンピュータ サービスを通じてカタログを出している。PRODIG Yでは、コンピュータサービスは家庭からっさびをダイ アル呼出しそしてそのシステムに維持されている種々の カタログから購買すべき物品を選択することができる。 この選択によりPRODIGYは供給者に対し往文を関 始する。 [0004]

【発明が解決しようとする課題】これは代表的な調達状 **祝における欠点のいくつかについて改善されているが、** まだ未解決の問題がいくつか残されている。 そのような 欠点の一つはPROD I G Yが瞬間者すなわち購入者に **敏合する商品についての選択の機会を与えないというこ** とである。複数の供給者により提出される製品について の物品選択を容易にする比較情報は何時に衰示されな

【0005】他の欠点としては、PRODIGY自体の 利用は個人的需要者に関すること

とである。更に他の欠点はPRODIGYが需要者自体 のコンピュータシステムに "私用カタログ (プライベー トカタログ)。 の雑待を認めないということである。 私 用カタログは個々の需要者が所収のように製品またはサ ービスを制御または制限しうるようにするものである。 また私用カタログは供給者との合意にもとづく異なる需

要者についての多里価格構造を可能にすると共に、大規 **模企業がその雇用者に提供しうる社内販売用製品のリス** ト(カタログ)を構符しうるようにする。

【0006】それ故、本発明の目的は購入者の購買請求 システムをカタログシステムおよび供給者コンピュータ システムに結合しうる新規な電子的調達病質請求システ ムおよび方法を提供することである。

【0007】本発明の他の目的は共用および私用カタロ グを含む世子的瞬日請求システムを提供することであ వ.

[0008] 本発明の他の目的は個々の需要者が往文を なしうる製品と供給者を制御しうるようにする電子的壁 買請求システムを提供することである。

【0009】本発明の更に他の目的は競合製品の情報の 同時素子を可能にする電子的カタログ注文システムを提 供することである。

【0010】本発明の他の目的は共用カタログへのアク セスにより供給者に維持される私用カタログを与え、需 要者によるその私用力タログの維持を大幅に縮小するこ

【0011】本発明の他の目的は供給者による直接の力 タログ維持を含む電子的カタログ在文システムを提供す [0012]

【課題を解決するための手段】上記目的および多くの特 敵と利点はここに開示する電子的カタログ往文プロセス およびシステムにより違成される。このシステムは二つ の大きな要素すなわち1) 電子カタログと2) 電子購買 箭球を含む、

【0013】第1の電子カタログセグメントは各供給者 により維持される供給者マスタカタログからなる。 これ は、共用カタログ (パブリックカタログ) と私用カタロ グからなる第2の電子カタログセグメントについての基 礎として用いられる。

【0014】共用カタログは複数の消費者すなわち需要 者が種々の供給者からの製品にアクセスし幾別しうるよ うにする。共用カタログは次の機能的特徴を含む:使用 可能なカタログデータにより要求者を論理的に案内する ためのカタログ照合/表示;ユーザを好適な供給者カタ ログに指向させて需要者が事前に合意した割引きのある 製品を選びうるようにする商芸者パスコントローラーのさ th controller);供給者カタログと物品を位置付けす るに充分な検索ルーチンを与えるカタログファインダ 特定の需要者と合意した割引価格に小売価格を白みが・・

変換する価格ディスカウンタ;供給音許容制御;および **需要者の調達係が要求者のニーズを満たすと共に需要者** の私用カタログの初期ロードと維持のための供給者カタ ログデータを与えるに必要な使用可能な供給者の製品お よびサービスをロケートしうる能力。

【0015】私用カタログ機能は需要者が共用カタログ ではなくそれ自体の局所コンピュータシステムで供給者 の製品をロードし、アクセスしそして識別しうるように する。私用カタログは、そのデータベースが需要者に固 有のものであるために必要とされない価格割り引き機能 を除き、共用カタログの特徴の内の多くを含む。

【0016】電子購買請求は、承認プロセスを含むハー ドコピー購買請求の発生と処理で現在生じるすべての主 勁的トランザクションを自動化する。 自動経路指定テー プルによる需要者化は各需要者側で購買請求経路指定を 制御しうるようにする。

【0017] この電子往文方法は供給者がそのマスタカ タログの機械競取可能なフォームをつくり、それらを共 用カタログとして共用データベースに送りそして私用カ タログとして需要者に、直接また社共用データベースを 介して送りうるようにする。 需要者は窮日すべき物品に ついてそれらカタログを検索し、電子購買研求に注文情 報をロードし、それら物品についての電子環貫注文を供 結者に送ることになる。 [0018]

【実施例】級 念

電子カタログ注义プロセスおよびシステムは標準的な 商業的パーツおよびサービスを調達するための自動化さ れたファシリティを与える。2つの主たる要素は:

(1) 製品およびサービスの供給者のカタログへのオン ラインアクセスを可能にする電子カタログおよび (2) ハードコピー購買되求とその承認プロセスを自動化する 電子購買請求である。これら二つの主要素の対話型電子 結合は要求者が1つのシステムセッション中に購買要求 を完了しうるようにする。これら二つの要素は後述する ようにシステム内の三人の基本プレーヤ間に分配する。

【0019】図1において、電子カタログ注文システム は三つの基本プレーヤ、すなわち、プロック100で示 す供給者(Sapplier)、ブロック102で示す需要者/ 要求者(Customer/Requester)およびプロック104で 示す共用データペース(Public Da(abase)を含む、供 **給者100は需要者102に提供する製品そしてまたは** サービスのカタログデータをロードし継持する。 荷要者 /要求者 1 0 2 はそれらカタログから製品そしてまたは サービスを解目する者である。共用データベース104 のオーナーは共用カタログ106の存在するホストオペ <del>レーティング</del>現境を発生し、維持しそして与える。\_

【0020】電子カタログはその完全な機能構成におい で三つの機能的に良みょう。

てについてのマスタ情報を含むカタログである。 これは 供給者100自体の局所コンピュータシステムに供給者 100によりロードされそして維持される。 供給者マス タカタログ108から大々の供給者100は共用カタロ グ106を作成しそしてそれを共用データペース104 に送る。多くの供給者100からの共用カタログ106 は需要者102によるアクセス用に共用データベースに ロードされそして維持される。

【0021】供給者は供給者マスタカタログ108と共 用カタログ106から私用カタログ110を作成する。 私用カタログ110は需要者110によりそれらの局所 コンピュータシステムにロードされ維持された需要者の 雇用者によるアクセスに供される。 私用カタログ110 は供給者100によっても維持される。

### <u> 国子力タログ</u>

図2において電子カタログは供給者マスタカタログ1 08と共用カタログ106と私用カタログ110からな る。供給者マスタカタログ108は、共用カタログ10 6または私用力タログ110として送られる前にその力 タログデータをつくり、記憶しそして維持するために供 給者により別々に所持されそして維持される特殊なカタ ログとして定義される。 共用カタログ106のローディ ングはカタログ全体、選ばれたカタログ商品群。または 個々のカタログ物品をロードすることにより行われる。

【0022】共用カタログ106は複数の需要者による アクセスのために第三者のネットワークに置かれる産業 **問カタログである。共用産業間セクタカタログのローデ** イングと更新は、次の方法の内の一つを用いてロードさ れるカタログデータを有する供給者により行われる。

- A) 初期ローディングまたはマス (mass) 更新用のパ 30 ッテANS I × 1 2 (8 3 2) ビジネストランザクショ ン:
- 低ポリュームまたは緊急更新用実時間オンライン B) アクセス C)
- 供給者マスタカタログ108のデータタンプ, C D-ROMロード、等。

【0023】私用カタログ110は需要者により個々に 所有されそして共用力タログ106とは異なる特殊な力 タログである。 このカタログは需要者の局所ホストコン ピュータシステムにあるのが普通である。需要者は、多 量購入契約、法人契約ディスカウント、優先供給者、規 制物品、特殊な取引関係等がある場合、私用カタログに カタログ項目を記憶しうる。 私用カタログ110の目的 は需要者に競合ソーシング(sourcing)後を与えること である。私用カタログローディングは A)

共用カタログ106からの同期的な直接ダウンロ - #

のいずれかにより得られる。 私用カタログ110分表表

者のホストコンピュータシステムまたは共用ネットワー クにあり、そして需要者または供給者により維持しう

【0024】供給者マスタカタログ108のローディン グと維持はカタログローダープログラム(Cala-Loader ) 1 1 2 により容易となる。次にカターローダ (Cata-Loader) プログラム112の機能的特徴のリストをあ げる。

- 新カタログの作成 A.
- 10 カタログセットアッププロファイル В. Ç.
  - カタログ維持/更新
  - カタログ公示維持 D.
  - F, 展要者アクセス/ダウンロード制御 F.
  - 需要者アクセスデータリポート G.
  - カタログレビューセッション H.
  - 共用カタログロード/維持
  - 私用カタログロード/維持

新カタログ作成操館は供給者がカタログを作成しうるよ うにする。カタログセットアッププロファイル機能は供 給者が、2回以上共産情報を与える必要性をなくす自体 のピジネス情報に関係するプロファイルをセットアップ

【0025】このカテゴリに入るデータのタイプは次の ものを含むことができる:供給者番号、住所、電話番 号、契約、ビジネスのクラス、取引のクラス、ファック ス番号、DUNS番号等。カタログ維持/更新機能はカ タログ項目の付加を可能にしそして次のフィールドを含 む:項目名、商品コード、部品参号、説明、価格、単 位、パッケージ量、納期、ディスカウント、在庫等。カ タログパルティン維持の特徴は供給者がその電子カタロ グに加入する需要者に一般情報を与えうるようにする。 公表は新商品紹介、特別プロモーション、価格変更、リ コール等を含むことになる。供給者により作成されるす べての公示は需要者がそれらの要求者に伝搬される公示 のタイプを制御しうるようにするために 上記のカテゴリ 一の内の一つに分類される。

【0026】 需要者アクセス/ダウンロード制御機能は カタログの供給者が共用カタログへの需要者によるアク セスそしてそこに供給者が維持したカタログデータのタ ウンロードを制御しうるようにする。これは供給者の契 品/価格信報を使用しうるところおよび者を制御する上 で供給者を提助する。需要者アクセス領御はカタログの 供給者のデータベースへの需要者のアクセスを制御する 機構を与える。これは呼び出されるときカタログ情報へ の特定のユーザのアクセスを禁止/許可する。 需要者ダ ウンロード制御はカタログの供給者に、他のホストコン ピュータシステムへのカタログデータのダウンワードを 需要者に許可する機構を与える。需要者アクセスデータ リポート機能は供給者がセクーー

B) 供給者データベースからの直接入力

需要者による作成

上非常に有効な手段である。アクセス時間、マーケット 占有率等の比較は個値のある特徴である。

【0027】共用カタログへの初期ロッドまたはマス更 新はEDIANSI×12 832ビジネストランザク ションを用いて行われる。特徴は供給者がカタログ項目 をロードできること、カタログ変更をロードできるこ と、特定の商品によるロードができること、特定の物品 の部品番号によるロードができることである。

【0028】私用カタログ110は供給者により更新で きる。カスタム化しうるデータ項目は単価、ディスカウ ント、支払い期限、利用料金、等を含む。供給者は別の パッチトランザクションコマンドを出して上記のフィー ルドを変更しそして需要者コンピュータシステムに直接 にED1832トランザクション更新を介してその変更

# 電子職員請求プロセス

7.3

:

電子勝貫請求は調選プロセスを開始するために用いら れるコンピュータシステムにある自動化されたフォーム である。これは、火々が住文プロセスと、図3について 詳述する韓官請求の完了に関し特定の責任を有する4つ 20 の主グループにより使用されるものである。すべてのユ ーザグループはメインフレームアプリケーションのアク セスに対末装置またはパーソナルコンピュータワークス テーションへのアクセスを必要とする。

【0029】要求者は購入される品目(物品)について の必要性を限定しそして購入購買請求をつくるについて 責任を有する当事者である。 アブリケーションプログラ ムにより、要求者は関心ある品目について検索を行うた めに共用または私用カタログにアクセスすることで購買 請求を開始する(ブロック300)。 その品目があれ は、システムは蘇貫請求の要求されたフィールドを予め 埋める(ブロック304)。 その品目がそれらカタログ にない場合には、要求されたデータを手動的に挿入しな ければならない(プロック306)。私用カタログを利 用するとき、カタログ項目のソースが予め承認されてい るからプロセスは自動となり、そして承認が得られた後 に異手を介在させずに供給者に直接企文が送られる。力 タログにない際買は同じブロセスにより経路指定されて 承認されるが、実際の購入トランザクションは異千によ

【0030】この有効とされた勝貝請求は次にアプロー バ (Approver) に向けられる (プロック308) . アブ ローパはそれを拒否して購買請求をプロック300にも どすかあるいはそれを承認する。 承認されればその購買 **薪求は私用カタログから往文された品目について企業の** 洞遠システム(プロック312)に経路指定される。私 用カ<del>タログがこのものではない品</del>目については、瞬間静 求は供給者の購買請求の完了と承認のため異手に行く

【0031】 異手は多くの会社では購入をなすについて 50-

の許可を有する代理人として識別される当事者である。 異手は一般にどこで製品を購入するかを選びそして合理 的な価格を成立させるについて責任を存する。電子処理 エンパリロンメントでは異手は要求者からの個々の購入 贈買請求が承認プロセスを遭ってしまうとその贈買請求 を受ける。異手は運常の購入タスクを行うに必要と考え られる共用または私用カタログをアクセスする。 そのカ タログから項目が選ばれると、その賠負請求は要求され たデータで予め填められそして最少の付加的データのみ が必要となる。カタログにない品目を購入すべき場合に は貝手はそのトランザクションを完了するためにキーポ ードで所要のデータを入れる。この際質請求が承認され (必要あれば) ると、それは会社の調達システムで処理 されそして勝貫注文が電子的に供給者に送られる(プロ

【0032】承認者は、予算のある、購入の必要性を判 断する権利を有する当事者である。この個人は会社によ り識別されそしてシステムテーブルが晦日請求が要求者 により処理されるときそれらを自動的に経路指定する。

【0033】アプリケーション管理者は電子購買請求ブ ロセスの維持と制御について全体責任を与えられた当事 者である。 このシステムの異なる部分について責任をも つ2以上の領域がありうる。例えば、データベース管理 者はすべての関係テーブルにおける経路指定/京認プロ セスを制御する。調達管理者は一般に購買研収要件に関 係する領域を制御する。

# システムアーキテクチャ

システムアーキテクチャの詳細を図4に示す。供給者 のコンピュータシステムは付加パーソナルコンピュータ 幼・ワークステーションを有する JBM3090であるとよ い。その場合には供給者100はカタログローダーファ シリティ112を用いてカタログを維持しうる。 供給者 100はまた往文を受け、翻訳(ブロック400)、有 効性判断をし(プロック402)そして現存する注文エ ントリシステムに入れる (プロック404)。

【0034】共用データペース104もMVSオペレー ティングシステムを走行させる「BM3090メインフ レームを使用する。これは供給者と問要者に接続する通 信線を介してカタログデータを制御し配分するファシリ

【0035】需要者のオペレーティング環境は付加バー ソナルコンピュータワークステーションを有するIBM 3090またはAS/400のようなメインフレームコ ンピュータを含む。異年406と要求者408はすべて ワークステーションシステムに対するインターフェース とする。電子カタログ注文システムの出力である電子解 実酵求41.0は需要者の調達システム41.2に送られ る。調達システムと方法は周知である。

[0036] コンピュータシステル的ペーー

g

細はANSIから直接に得ることができる。.

【図面の簡単な説明】

【図1】電子カタログ関係を示すプロック図。

【図2】カタログローダーの詳細図。

【図3】贈買請求プロセスを示すプロック図。

【図4】電子カタログ往文システムの詳細プロック図。

【符号の説明】

100 供給者

102 需要者/要求者

104 共用データベース

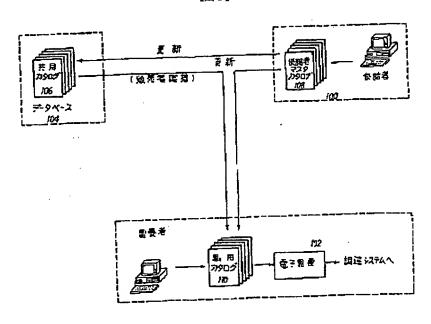
106 共用カタログ

108 供給者マスタカタログ

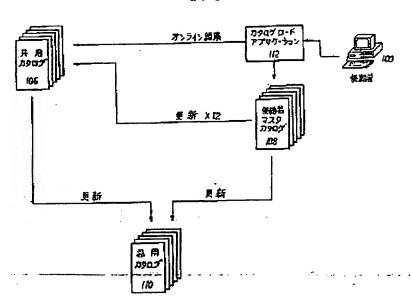
10

110 私用カタログ

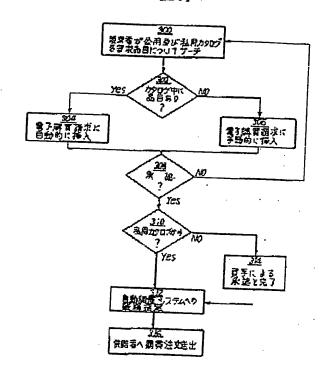
[図1]



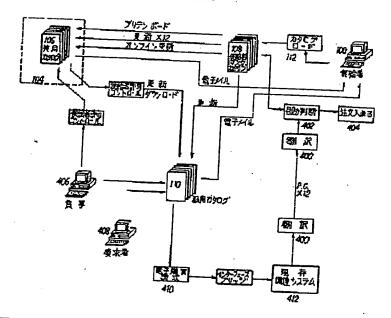
[2]2]



【図3】



[图4]



フロントページの続き

\_ (72)発明者 ジョン、アール、ニールセン アメリカ合衆国パージニア州、レストン、 タフレイル、コート、11300

# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

# IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

☐ OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.